

Keadaan lereng Gunung Merapi yang rusak akibat erupsi merapi akan mempengaruhi sumber air tanah dan ketersediaan cadangan air tanah. Oleh sebab itu tujuan penelitian ini untuk mengetahui ketersediaan cadangan air tanah dan arahan perencanaan konservasi air.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey, analisis matematis dan purposive sampling. Adapun parameter yang digunakan adalah infiltrasi, aliran permukaan, kelembaban udara, kecepatan angin dan penggunaan lahan.

Hasil dari penelitian ini adalah ketersediaan cadangan airtanah selama 10 tahun terakhir yaitu dari tahun 2002-2011 sebesar 294.962.812,7 liter sedangkan ketersediaan air permukaan sebesar 3.862.846.518 liter. Dari hasil tersebut arahan konservasi yang dilakukan berdasarkan penggunaan lahan sebagai upaya menjaga kestabilan ketersediaan cadangan air tanah.

Kata Kunci : Gunung Merapi, Konservasi, Air Tanah